



Fondation EcoFormation

Reforestation & agroforesterie
Restoration de la biodiversité



MADAGASCAR 7' 200 HECTARES

PEROU 25' 000 HECTARES



PRÉSENTATION	3
RÉSUMÉ	4
CONSTATS ET PRINCIPES	5
CONCEPT	6
APPROCHE ET AVANTAGES	12
STRATÉGIES DE FINANCEMENT	14
PROJETS EN COURS	15
CONCLUSION	18
ANNEXES	21

PRÉSENTATION



La Fondation EcoFormation est une fondation de droit suisse à but non lucratif et d'utilité publique qui conçoit et réalise des projets pour le développement durable dans l'intérêt et avec l'étroite collaboration des populations locales.

La Fondation est spécialisée dans le reboisement, l'agroforesterie et le rétablissement de la biodiversité.

EcoFormation a été fondée en 2010 par le Prof. Dr. Balz Gfeller (ingénieur forestier) et Philippe Dubois (ingénieur agronome). EcoFormation est soutenue par des entreprises privées et par la Confédération Suisse, elle bénéficie de l'assistance scientifique de l'École Polytechnique Fédérale et des Hautes Écoles Spécialisées.

WWW.ECOFORMATION.ORG

RÉSUMÉ

ECOFORMATION A DÉVELOPPÉ UN “BUSINESS MODEL” UNIQUE POUR LE REBOISEMENT DURABLE. CE CONCEPT REPOSE SUR 3 PILIERS:



ENVIRONNEMENT: Reboiser des ex-forêts primaires (selon l'historique) et rétablir la biodiversité



SOCIAL: Former les populations locales, assurer la sécurité alimentaire et faciliter l'accès aux soins médicaux



ECONOMIQUE: Créer des emplois et contribuer à relancer les filières commerciales

LE PLAN D'ACTION EST CONÇU PAR DES EXPERTS DE RENOMMÉE INTERNATIONALE. LE PREMIER PROJET A ÉTÉ LANCÉ À MADAGASCAR SUR UN SITE DE 7'200 HECTARES.

ECOFORMATION

- Recherche des donateurs et des bailleurs de fonds pour initier, implanter et accompagner les projets
- Propose à moyen terme des certificats de crédits carbonés pour compenser les émissions de CO₂
- Souhaite partager avec des partenaires la réalisation de projets similaires sur d'autres sites (pays)

CONSTATS ET PRINCIPES

CONSTATS

LA DÉFORESTATION EST UN PHÉNOMÈNE MONDIAL QUI CONTRIBUE À:

- Appauvrir la biodiversité et éradiquer certaines espèces endémiques;
- Accroître l'érosion des sols, les glissements de terrain et les inondations;
- Favoriser les changements microclimatiques et déséquilibrer les écosystèmes;
- Prétérir la sécurité alimentaire et engendrer des maladies;
- Détruire les sources naturelles de revenus, accroître l'instabilité et la précarité des populations locales.



PRINCIPES

ECOFORMATION APPLIQUE LES PRINCIPES SUIVANTS:

- La formation et la sensibilisation des populations locales doivent précéder toute action.
- L'organisation foncière peut contribuer à freiner la destruction massive des forêts, si les droits des terres et des produits sont dédiés aux populations locales.
- L'agroforesterie fait partie des solutions pour développer les cultures vivrières et les produits marchands, afin d'assurer la sécurité alimentaire.
- La réorganisation et le développement des filières forestières et agricoles assurent l'indépendance économique des populations locales.
- Les populations locales protègent la forêt si celle-ci est source de revenus, d'alimentation et d'emplois.

À MADAGASCAR, EN 1952 LA COUVERTURE FORESTIÈRE ÉTAIT DE 87%. AUJOURD'HUI ELLE N'EST PLUS QUE DE 8%*.

*Source: UNFCCC

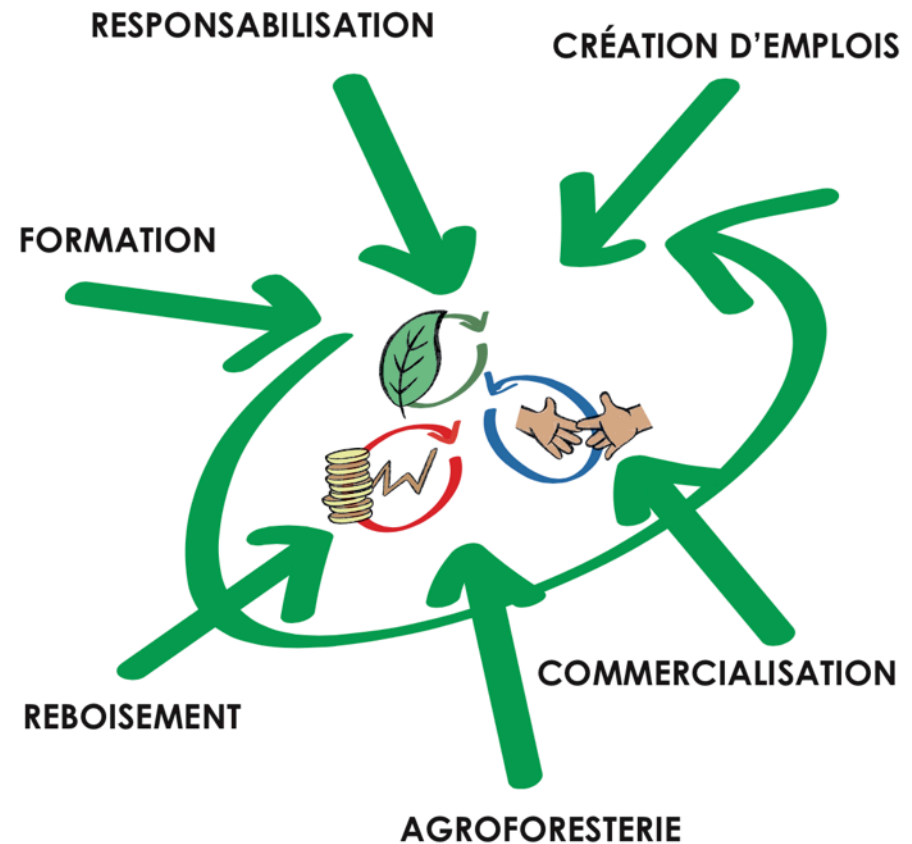
CONCEPT

LE « BUSINESS MODEL » D'ECOFORMATION FIXE DES OBJECTIFS CONTRÔLABLES ET MESURABLES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Mettre en application des plans et des méthodes de gestion forestière à même de générer des revenus à court/moyen/long terme;
- Intégrer des concepts d'agroforesterie, afin d'assurer la sécurité alimentaire pour les autochtones;
- Rétablir la biodiversité et l'équilibre de l'écosystème (homme-végétaux-animaux) pour réguler le microclimat;
- Relancer les filières des produits forestiers et agroforestiers pour générer des revenus et favoriser l'indépendance des autochtones;
- Créer des emplois pour les femmes et les hommes, afin de promouvoir le développement socio-économique, l'accès à l'éducation et aux soins médicaux.



ECOFORMATION A ELABORÉ UN CONCEPT UNIQUE QUI REPOSE SUR 3 PILIERS, DECLINÉ EN 6 PHASES





➔ RESPONSABILISATION

IMPLIQUER ET RESPONSABILISER LES POPULATIONS LOCALES POUR QU'ELLES S'APPROPRIENT LE PROJET

- Mobiliser les autochtones pour assurer la réalisation et la pérennité du projet sur le long terme, au minimum pour une durée de 30 ans.
- Constituer des organisations (associations ou coopératives), transférer les droits des terres et des produits en faveur des membres (réduire les risques liés aux changements socio-économiques).
- Favoriser l'indépendance et la croissance des organisations: former, accompagner et organiser les équipes dirigeantes.
- Mettre en application des politiques de gestion financière, des procédures de contrôle et de reporting mensuel.

CONCEPT

→ FORMATION

Former les populations locales en appliquant des méthodes de gestion forestière et agroforestière durables. Mettre à disposition d'étudiants locaux et étrangers des plateformes pour acquérir des expériences pratiques.

CRÉER UN CENTRE DE FORMATION ET DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER DURABLE

- Intégrer les jeunes en fin de scolarité, offrir une formation professionnelle reconnue par un diplôme national.
- Fournir au centre de formation les matériaux nécessaires pour assurer la formation pratique et théorique des apprentis (pépiniéristes, forestiers et agroforestiers).
- Engager des équipes de formateurs (bénévoles temporaires et permanents salariés).
- Sensibiliser les populations locales sur les graves conséquences de la déforestation.
- Valoriser la conservation des forêts par des programmes visant également à assurer la préservation des espèces végétales et animales endémiques en voie de disparition.

CRÉER UNE PLATEFORME POUR LES ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

- Les sites sur lesquels se réalisent les projets deviennent aussi des plateformes de formation pour les étudiants internationaux (post-grade) en ingénierie forestière, agricole et managériale.





REBOISEMENT ET AGROFORESTERIE

Reboiser les ex-forêts primaires avec des espèces à croissance lente (bois précieux) et à croissance rapide (bois d'oeuvre).

Favoriser la production de cultures vivrières et de produits marchands pour renforcer la sécurité alimentaire.

Restaurer la biodiversité, tendre à rééquilibrer l'écosystème (hommes, animaux, végétaux, eau, terre, air).

REBOISER DES EX-FORÊTS PRIMAIRES

- Réaliser des études d'impact environnemental et des plans de gestion forestière durable.
- Replanter les espèces forestières endémiques selon l'historique du site. Par exemple à Madagascar: acacia, teck, palissandre (bois de rose), acajou et ébène.
- Appliquer méthodiquement le plan d'aménagement et de gestion forestière dans le but de préserver et de favoriser l'accroissement des zones reboisées.
- Gérer la production de bois destiné à l'artisanat et à l'ébénisterie. Ceci en fonction des spécificités de chaque essence.
- Réintroduire progressivement chaque année des espèces animales (insectes, oiseaux, reptiles) ayant déserté les lieux.

DÉVELOPPER L'AGROFORESTERIE

- L'agroforesterie est une valeur ajoutée considérable en comparaison avec des projets classiques. Elle accroît rapidement la sécurité alimentaire, ainsi que la diversification des revenus.
- Les cultures sont 100% biologiques. EcoFormation assure la traçabilité des produits.



CONCEPT

→ COMMERCIALISATION

La commercialisation des produits forestiers et agroforestiers excédentaires favorisent l'indépendance économique des populations locales.

ASSURER L'INDÉPENDANCE ÉCONOMIQUE DES ORGANISATIONS LOCALES (À 10 ANS ET PLUS):

- Vente des produits agroforestiers « premiums » (export).
- Vente des produits forestiers (bois d'oeuvre, de construction et d'ébénisterie).

COMPENSER LES ÉMISSIONS DE CO₂

- Les gaz à effet de serre sont séquestrés par les végétaux (le CO₂ étant la principale composante). La forêt séquestre +/- 10 tonnes de CO₂ par hectare et par an sur une période de 60 ans et plus.
- Les revenus générés par la vente des certificats de crédits carbone seront versés à l'organisation locale pour assurer l'autonomie des projets (dès la 10^{ème} année).
- Le solde sera dédié au développement du site (poursuivre le reboisement) ou à la mise en œuvre de nouveaux projets et, dans certains cas, au remboursement des prêts.

RELANCER LES FILIÈRES COMMERCIALES

- Les populations locales sont en charge de la commercialisation des produits forestiers et agroforestiers sur le plan local.
- Les partenaires d'EcoFormation sont en charge de la commercialisation des produits à exporter, ainsi que des certificats de crédits carbone sur les plans national et international.



→ CRÉATION D'EMPLOIS

Créer des emplois pour les femmes et les hommes.

EcoFormation a construit des crèches et des cantines, afin de favoriser le travail à temps partiel des femmes.

CRÉER DES EMPLOIS PERMANENTS

- Engager des collaborateurs pour le reboisement, l'entretien et la protection du site, ainsi que pour l'exploitation du centre de formation.

PRODUIRE DES PLANTS

- Mobiliser les femmes de fermiers pour produire des plants en sous-traitance (construction de pépinières villageoises) qui seront rachetés par EcoFormation.

OFFRIR DES EMPLOIS SAISONNIERS

- Doubler les effectifs durant la période de reboisement (saison des pluies), car les fermiers sont disponibles pour ces travaux à cette période.

ASSURER DES SERVICES DE GARDERIE ET DE CANTINE

- Favoriser le travail à temps partiel pour les femmes. Celles-ci représentent 60% des collaborateurs à l'heure actuelle.



APPROCHE ET AVANTAGES



APPROCHE ECOFORMATION

- Valoriser et redynamiser les ressources naturelles pour générer des revenus.
- Stabiliser l'écosystème par la restauration d'ex-forêts primaires.
- Améliorer la sécurité alimentaire en combinant l'agriculture avec le reboisement, la production de produits vivriers et de produits marchands.
- Favoriser la stabilité sociale grâce à la création d'emplois (50 emplois par 1'000 hectares de terres reboisées).
- Améliorer les conditions de vie en favorisant l'éducation et l'accès aux soins médicaux.

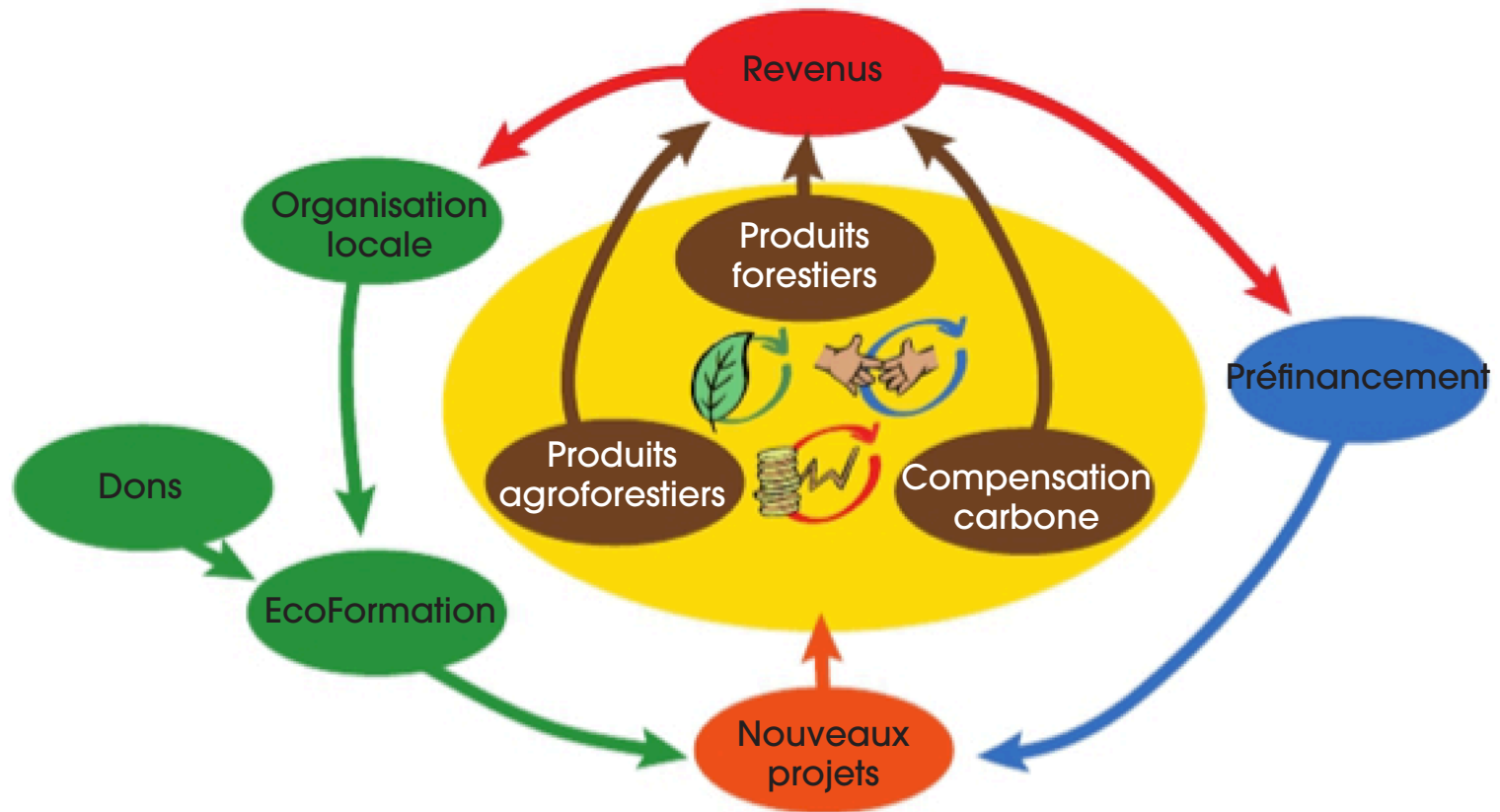
AVANTAGES ECOFORMATION

- Implication d'ingénieurs forestiers locaux et européens dans le développement des projets.
- Expérience confirmée des fondateurs pour la conduite de projets dans les pays en développement.
- Vision globale intégrant les contraintes économiques, sociales et environnementales.
- Capacité à impliquer et à responsabiliser les populations locales.
- Développement de sources de revenus multiples en faveur des populations locales.
- Expérience en gestion des risques liés aux produits: critères de qualité fixés pour les produits exportés.



APPROCHE ET AVANTAGES

CERCLE VERTUEUX – RÉPARTITION DES REVENUS



STRATÉGIE DE FINANCEMENT

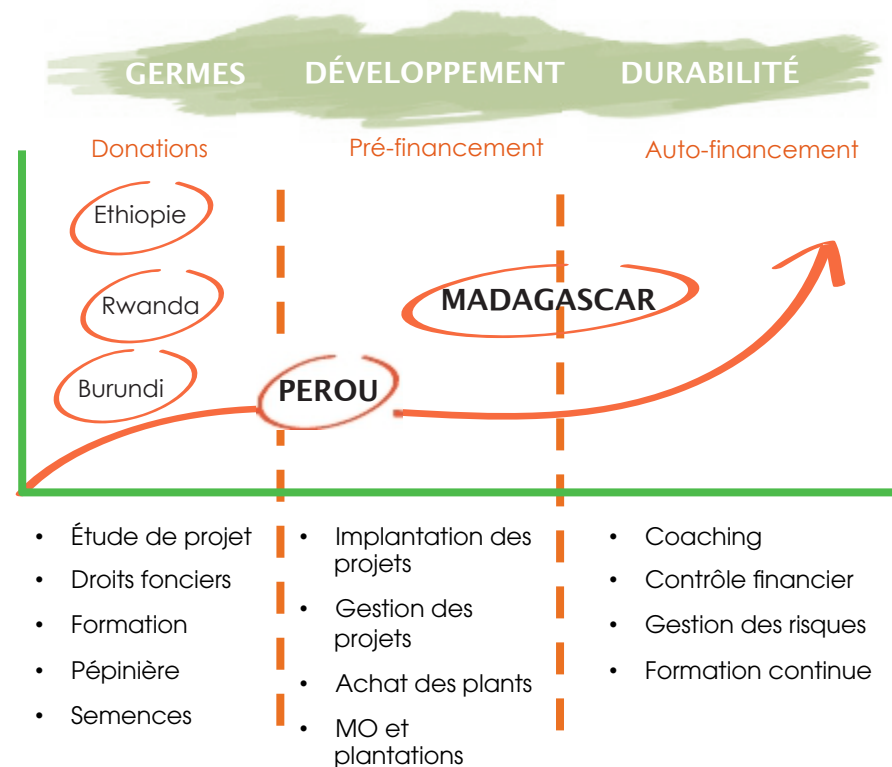
LES PROJETS SONT INITIALEMENT FINANCÉS PAR LES DONATEURS

Le préfinancement est progressivement remboursé dès la 5^{ème} année d'exploitation, lors de la vente des:

- Produits agroforestiers (produits certifiés biologiques, par ex. par Ecocert).
- Certificats de crédits carbone (certifiés par l'organisme de vérification TÜV SUD).
- Produits forestiers: bois d'œuvre et d'ébénisterie (selon l'accroissement de chaque espèce).

RAISON D'ÊTRE DU PRÉFINANCEMENT

- Les fonds ne sont pas toujours faciles à lever (gros investissements pour produire du cacao ou du café).
- Le préfinancement est une pratique courante en matière de commercialisation de produits agroalimentaires.
- Garder le contrôle et assurer la pérennité du concept pour répartir les revenus en faveur d'autres projets.



PROJETS EN COURS

ECOFORMATION A DÉFINI DES CRITÈRES SPÉCIFIQUES POUR SÉLÉCTIONNER SES PROJETS



- La déforestation massive a eu un impact négatif sur l'équilibre de l'écosystème: là où les ressources naturelles et la biodiversité peuvent être réhabilités.



- Seuil de pauvreté de la population locale critique: là où le programme a un impact socio-économique direct, avec l'accès à l'éducation et aux soins médicaux.



- Le taux de chômage est élevé et les formations professionnelles font défaut: là où les formations facilitent l'accès à l'emploi et où les investissements forestiers et agroforestiers sont des sources de revenus durables.

LES BESOINS SONT INITIALEMENT EXPRIMÉS PAR LE GOUVERNEMENT DU PAYS HÔTE

- Avant le lancement d'un projet, EcoFormation conduit une étude de faisabilité sur une période de 6 à 8 mois, en impliquant les populations et les autorités locales.
- Par la suite, une étude d'impact environnemental est réalisée par des spécialistes locaux (la reforestation et le rétablissement de la biodiversité ont-ils des impacts positifs ou négatifs sur l'environnement?).

MADAGASCAR

POURQUOI AVOIR CHOISI CE SITE ?



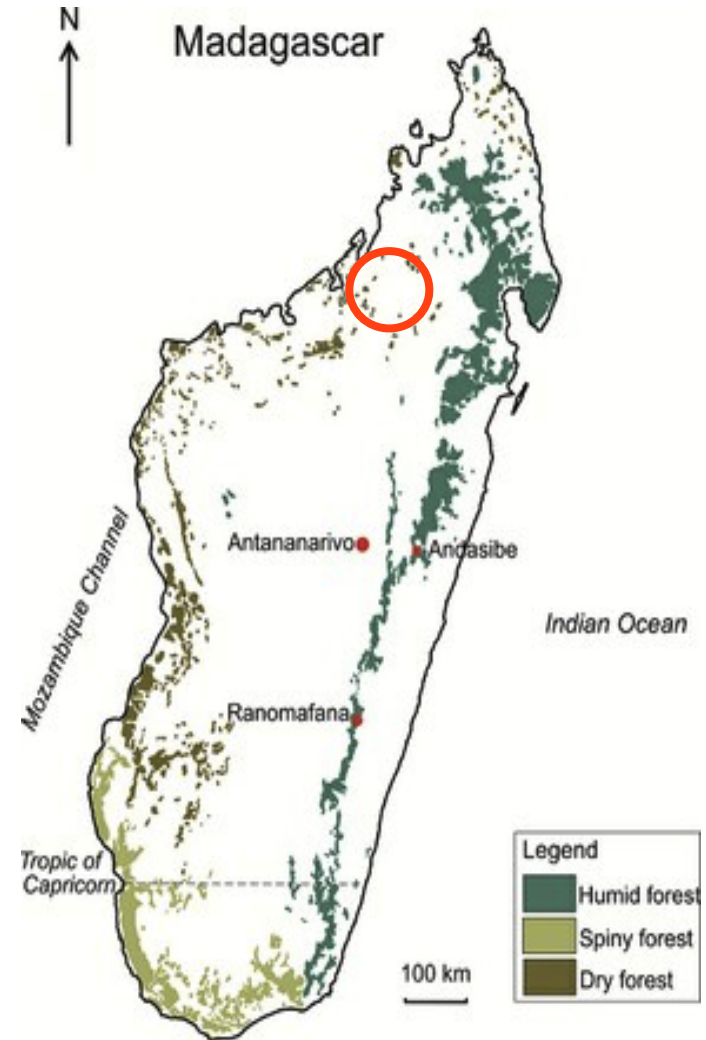
- Actuellement, la couverture forestière résiduelle est de 8%, alors qu'elle était de 87% en 1952, selon les vues aériennes de l'époque. Les principales espèces endémiques de petits mammifères, d'oiseaux et reptiles ont disparu (11 espèces forestières endémiques, 23 espèces d'oiseaux et 17 espèces de reptiles).



- La population locale du district de Mampikony est de 21'500 habitants. La superficie de la région est de 51'000km² (Suisse = 42'000km²). Le district est constitué de familles qui ont en moyenne 8 enfants et qui ont un revenu de 0.70 Euro par habitant et par jour. Seul 35% des enfants sont scolarisés et l'accès aux soins médicaux est accessible à 20% de la population.



- Les activités économiques sont essentiellement orientées vers la riziculture, les cultures vivrières et en quelques endroits l'élevage de zébus. La population de moins de 25 ans représente 75% des habitants et affiche un taux de chômage de 67%. Par le passé les ressources et les activités forestières constituaient des revenus importants en particulier dans le commerce de bois précieux.



DEPUIS 2010

REBOISEMENT – PLAN À 5 ANS

- 6'000 hectares d'ex-forêt primaire à reboiser
- 1'500'000 plants par an à produire pour reboiser
- 800 hectares par an à reboiser
- 1'400 plants par hectare

AGROFORESTERIE – PLAN À 5 ANS

- 1'200 hectares pour la production de fruits et produits maraîchers
- 240 hectares par an à développer, dont 50 de manguiers, 120 de manioc et 70 de culture maraîchère

BIODIVERSITÉ – PLAN À 10 ANS

- 5 espèces forestières endémiques sont replantées (Cf. p. 9)
- 3 espèces de reptiles et 7 espèces d'oiseaux réintégrant naturellement le site chaque année

FORMATION DES JEUNES (CENTRE DE FORMATION)

- 27 en 2011, 35 en 2012, 28 en 2013 et 45 apprentis ont été formés en 2014

EMPLOIS – MOYENNE ANNUELLE PRÉVUE

- 250 emplois, dont 60% de femmes



CONCLUSION

AIDEZ-NOUS À RÉGÉNÉRER LES POUMONS DE LA TERRE AVEC DE L'OXYGÈNE !

EcoFormation vous propose de participer, d'investir et de créer votre action environnementale en recourant à notre savoir-faire. Voici quelques opportunités qu'offre EcoFormation:

1. CONTRIBUER À VOTRE COMMUNICATION

- Financer quelques hectares à reboiser en achetant des plans à CHF 1.- l'unité (CHF 1'400.-/hectare)

2. COMPENSER VOS ÉMISSIONS DE CO₂

- Acheter directement en prévente des Certificats de crédits carbone sans intermédiaire à CHF 10.-/tCO₂.

3. INVESTIR DANS LA FORÊT ET L'AGROFORESTERIE

- Devenir le parrain de l'un de nos projets.

4. SOUTENIR LA REFORESTATION

- Développer un projet personnalisé avec EcoFormation et selon son concept sur d'autres sites.



Reconnue d'utilité publique, la Fondation EcoFormation est exonérée d'impôts et tout don qui lui est fait est déductible fiscalement.

Le concept unique d'EcoFormation a été réalisé par des experts de renommée internationale: ce concept étant transposable dans chaque pays, vos propositions de partenariat seront elles aussi uniques.

ANNEXES

ANNEXE I	BIOGRAPHIES PRINCIPALES
ANNEXE II	CERTIFICATION DES CRÉDITS CARBONE
ANNEXE III	PROGRAMME DE FORMATION – L'EXEMPLE DE MADAGASCAR
ANNEXE IV	CONTRÔLE OPÉRATIONNEL ET FINANCIER
ANNEXE V	PARTENAIRES D'ECOFORMATION



ANNEXE I : BIOGRAPHIES PRINCIPALES



Philippe Dubois, MSc en Agriculture, MBA, a acquis une solide expérience dans l'organisation et la gestion d'entreprises, le lancement de start-ups et la constitution d'équipes performantes pour des sociétés telles que Nespresso et Eden Springs. Philippe a conduit plusieurs processus de changement et de formation en Afrique et en Asie pour l'industrie agroalimentaire. Il est expert auprès des Nations Unies (International Trade Center et International Labour Organisation). Philippe est cofondateur et Président de la Fondation.



Prof. Dr. Balz Gfeller, Ingénieur forestier EPFZ, est un scientifique, leader de la recherche et du développement de projets en ingénierie forestière, agroforesterie et biodiversité. Balz a été professeur à la Haute Ecole Spécialisée Bernoise, à l'École Polytechnique Fédérale de Zurich et de Lausanne, ainsi qu'à l'Université d'Antananarivo à Madagascar. Balz est cofondateur et Président d'honneur de la Fondation.



Marie Nomena Allimant, MSc en Finances et en Contrôle de Gestion, a été Auditrice interne pour la Banque Mondiale à Madagascar, après avoir étudié à Paris et exercé divers mandats dans des cabinets d'expertise comptable. Marie a conceptualisé et développé à Madagascar des projets agroalimentaires, environnementaux et sociaux. Cheffe d'Entreprise et Contrôleuse de Gestion avertie, Marie assure l'audit et le contrôle de gestion des opérations à Madagascar.



Christophe Darbord, MBA, est un financier actif dans le domaine des matières premières, bénéficiant d'une solide expérience des marchés physiques et des dérivés, tant dans le domaine du négoce, de la gestion des risques que de l'acquisition d'actifs. Au cours de sa carrière, Christophe a dirigé des unités stratégiques de matières premières, plus particulièrement dans le secteur de l'Énergie, sur les différents continents.



Oliver Gardi, MSc Environnement EPFZ, est un spécialiste des questions environnementales liées à l'ingénierie forestière et à l'utilisation durable des terres, notamment pour le stockage du carbone. Olivier a travaillé en qualité de conseiller chez Intercooperation, il a conseillé divers clients pour l'implantation de programmes en Afrique, Asie et en Amérique Latine. Oliver travaille sporadiquement à Madagascar pour des projets qui tendent à réduire la déforestation. Oliver est actuellement professeur à la Haute Ecole Spécialisée Bernoise.



Léo Gilliard, MA en Relations Internationales et Etudes Européennes. Léo a acquis une connaissance approfondie du fonctionnement des régimes de coopération internationale et d'aide au développement, il est spécialisé dans les questions de bonne gouvernance environnementale, changement climatique et de la biodiversité. Léo a rejoint l'équipe EcoFormation après avoir été actif à l'Ambassade suisse au Chili. Il est en charge des relations publiques, de la communication et des sources de financement à long terme.



Ariane Bouillet, MA I, Droit des Collectivités et MA II, Droit en Administration des Entreprises. Ariane a été enseignante à la Sorbonne (relations internationales; droits des affaires, des sociétés et des contrats spéciaux), elle a notamment été chargée de missions auprès de Conseils Généraux de France. Après plusieurs séjours en Amérique Latine et en Asie, Ariane s'est établie en Suisse en qualité de Corporate Legal Affairs pour un groupe d'entreprises. Ariane supervise le cadre juridique des activités de la Fondation.

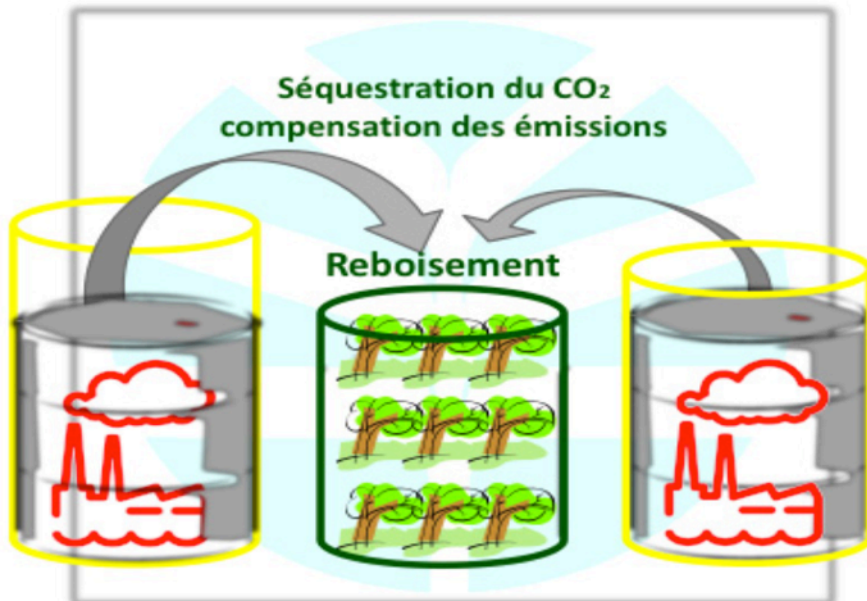
ANNEXE II: CERTIFICATION DES CRÉDITS CARBONE

DIOXYDE DE CARBONE ÉQUIVALENT (CO_{2E})

Unité universelle de mesure pour évaluer l'impact sur l'environnement climatique global (sept différents gaz à effet de serre - GES)

Les trois principaux GES associés à la forêt sont:

- Le dioxyde de carbone (CO₂) subsiste dans l'atmosphère pendant 200 à 450 ans - son Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est de 1;
- Le méthane (CH₄) subsiste pendant 9 à 15 ans et son PRG est de 22 (ce qui signifie qu'il possède un potentiel de réchauffement 22 fois supérieur à celui du CO₂);
- L'oxyde d'azote (N₂O) subsiste pendant 120 ans et son PRG est de 310.



LE PROCESSUS DE CERTIFICATION SE RÉALISE EN 5 PHASES:

1. Choisir une méthodologie et développer le Project Design Document (PDD), puis le faire valider par une organisation accréditée par la United Nations Climate Change Conference (UNFCCC).
2. Choisir un marché pour enregistrer et pour commercialiser les certificats de crédits carbone: EcoFormation a choisi le marché volontaire et la certification VCS.
3. Suivre la méthodologie choisie pour calculer la séquestration du CO₂; EcoFormation a choisi la méthodologie AR-ACM0003.
4. Mettre en œuvre le Plan d'Aménagement et de Gestion forestier (PAG), ainsi que les directives de l'Étude d'Impact Environnemental (EIE).
5. Faire vérifier les plantations forestières (croissance et capacité de séquestration) par une institution accréditée. EcoFormation a choisi le TÜV Sud.

➔ **94'452 CERTIFICATS DE CRÉDITS CARBONE ONT ÊTÉ VALIDÉS LE 4 AVRIL 2014 !**

Le TÜV Sud a reconnu une capacité de séquestration du site de 94'452 tCO₂.

Project ID n°1327: www.vcsprojectdatabase.org

ANNEXE III : PROGRAMME DE FORMATION

L'EXEMPLE DE MADAGASCAR

Moyens	Zone de 6'000 hectares			
	Centre de Formation avec internat et cantine			
	Pépinières pour semis ombragés			
	Equipements pour pépiniéristes et forestiers			
	Equipements pour les travaux agricoles, y.c. mécanique agricole			
Cours	Pepinieriste	Forestier	Agro forestier	Mécanique
	Semis	Sylviculture	sols	bases techniques
	Rempotage	Entretien	Culture	Entretien des
	Plantation	Exploitation	Exploitation	machines agricoles
	Environnement & Biodiversité			
	Agroforesterie (culture vivrière)			
	Lutte intégrée des feux de brousse			
	Hygiène & Santé au travail			
Continue	Entretien et jardinage des forêts			
	Techniques de valorisation des bois			
	Aide à la création d'entreprises			

ANNEXE IV: CONTRÔLE OPÉRATIONNEL ET FINANCIER

CONTROLLING DE L'EXPLOITATION

- Contrôle de gestion et rapport mensuel effectués par les étudiants (de Master ou post-grades*) qui accompagnent les membres du Conseil de Fondation et assistent les équipes dirigeantes du site.
- Vérifications opérationnelles réalisées par les institutions accréditées (TüvSud)
- Audit et révisions annuels externes réalisés par Ernst&Young

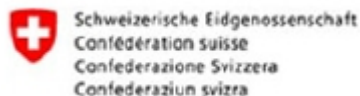
**Étudiants de l'École Hôtelière de Lausanne et de la Haute École de Gestion de Neuchâtel en formation post-grade.*

LES LIQUIDITÉS SONT GÉRÉES PAR ECOFORMATION

- Jusqu'à ce que l'organisation locale soit autonome (+/- 10 ans), l'équipe dirigeante participe aux formations et est suivie dans les activités de gestion par les représentants d'EcoFormation.
- Sur la base des budgets annuels, les demandes mensuelles de crédits sont validées par EcoFormation, puis les fonds sont transférés sur les sites.
- Les états de trésorerie sont consolidés chaque mois avec justificatifs des paiements.



ANNEXE V : PARTENAIRES D'ECOFORMATION



Avenue des Alpes 61 | CH-1814 La Tour-de-Peilz | Tél & Fax +41 21 943 14 34

www.ecoformation.org